Algunas *Eucera* y *Tetralonia* del Norte de Africa

(Hym. Apidae)

POR

José M.ª Dusmet y Alonso

El Dr. Cros, residente en Mascara (Argelia), me envió unas 350 *Eucera* y *Tetralonia* para su clasificación. Esto me decidió a estudiar, al mismo tiempo, los numerosos ejemplares de esos géneros que, como tantos otros himenópteros, esperan en el Museo Nacional de Madrid que algún entomólogo pueda tener tiempo para ocuparse de ellos, y que proceden, en su mayor parte, de las cazas que hizo en Marruecos D. Manuel Martínez de la Escalera; algunos otros fueron cogidos por los Sres. Arias o Gil Collado. Hay también la colección García Mercet, depositada en el Museo de Madrid.

A esos importantes lotes he podido añadir las *Eucera* y *Tetralonia* existentes en mi propia colección, entre las cuales se hallan de Túnez (regalo del Dr. Santschi, de Kairouan), de Argel (de M. P. Roth) y de otras procedencias, entre ellas adquisiciones a la conocida Casa Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas, de Dresde.

Entre todo ello he podido estudiar unas 950 *Eucera* o *Tetralonia* del Norte de Africa, que pertenecen a unas 55 ó 60 especies. Es interesante que entre este material se hallan algunos tipos o cotipos, especialmente del conocido apidólogo de Burdeos, ya fallecido, Dr. Jean Pérez, algunos de ellos ya publicados y otros solamente designados con un nombre en la colección.

Como ya hice notar en 1926, es difícil clasificar con certeza muchas especies de estos géneros. Las numerosas descripciones, dispersas en multitud de obras, y a veces muy poco precisas, como ocurre con las antiguas y con una parte de las del citado Dr. Pérez, dan lugar a dudas, muchas veces insolubles.

Tan malo es describir con exceso como no describir. Adoptaré un criterio intermedio para no aumentar demasiado la lista, ya excesiva,

de especies paleárticas, y para no dejar tampoco de publicar las que creo novedades. Otras veces indicaré sólo algunos caracteres de aquellas que pueden ser, o bien especies nuevas, o bien solamente modificaciones de otras conocidas.

Al Dr. Cros y a todos los demás citados amigos, envío las gracias por haberme dado los medios de poder publicar este trabajo.

Bibliografía.—En 1926 publiqué los géneros *Eucera* y *Tetralonia,* número VII de «Los Ápidos de España», en *Mem. de la R. Soc. Esp. de Hist. Nat.* Allí dí una lista bibliográfica, cuyos números: 7 (Altken, 1914), 17 (Dalla Torre, 1896), 27 (Friese, 1896), 45 (Lepeletier, 1841), 60, 62 y 63 (Pérez, 1890, 1895 y 1902), y 68 (Saunders, 1908), son los que más utilidad ofrecen para el estudio de estos géneros en el Norte de Africa. También debo citar a Lucas (Exploration scientifique de l'Algérie, 1847), a Schulthess *(B. Soc. H. N. Afrique du Nord*, 1924), en que estos géneros han sido estudiados por Friese, y a Alfken *(Senckenbergiana*, 1926), que se refiere a Egipto. Sería muy larga la cita de los numerosos trabajos en que se han descrito algunas especies sueltas de esa región o que se pueden hallar en ella, incluso los tan exactos y dignos de atención de F. Morawitz, que se ocupan de Europa Oriental y Asia Central.

Gén. **Eucera** Scop.

1. **E. longicornis** L.

Un ♂ de Oued Riou (1894, De Vauloger). (Col. Dusmet. Procede de la Casa Staudinger.)

2. **E. nitidiventris** Mocs.

Dos ♂♂ de Argelia (Cros !).—Un ♂ de Sidi-bel-Abbes (Argelia) (Col. Dusmet).

3. **E. doursana** D. T. et Fr.

Un ♂ de El Kureimat (Marruecos) (Escalera !, V-1907, Museo de Madrid).

4. **E. codinai** Dusm.[1]

Un ♂ de Sus (Marruecos) (Escalera !, VI-1907, Museo de Madrid).

5. **E. algira** Lep.

Dos ♀♀ de Argelia (Cros).—Una ♀ y un ♂ de Túnez (Staudinger) (col. Dusmet).—2 ♂♂ de Túnez (col. Biegeleben).—2 ♀♀ y 6 ♂♂ de Kairouan (Santschi !).— 11 ♀♀ y 8 ♂♂ de Mogador y 2 ♀♀ de Tiznit, Sus (Marruecos) (Escalera !, Museo de Madrid).

Tengo que hacer una interesante aclaración sobre esta especie. La ♀ fué descrita por Lepeletier (1841) de Orán. El ♂ lo fué por Gribodo (*Bol. Soc. Entom. Ital.*, XXV, 1893), con la siguiente diagnosis:

«Niger, robustus, totus griseo-fulvescenti dense villosus, in segmentis 3-5 pilis nigris setosis intermixtis; marginibus segmentorum paululum decoloratis et dilutius villosis; segmento sexto et ano nigro-vel obscure fusco-ciliatis; tibiis tarsisque rufo villosis; clypeo fulvo-maculato; antennarum articulo 3. latitudine sesqui-vel fere duplo-longiore, articulis ultimis paululum incurvis; abdomine latitudine thoracis, globoso; alis subhyalinis. Long., 11-12 mm. Antenn., 10-11 mm. Algier».

Friese se refiere al ♂, y copia su descripción; pero no le ha conocido. Schulz (*Spolia Hymenopterologica*, 1906) escribe que Gribodo ha olvidado señalar algunos caracteres, los cuales él indica. Pero no están entre ellos las espinas en las caderas y fémures posteriores, características de *E. notata* Lep.

Iba teniendo yo sospechas, por los diversos ♂♂ africanos que recibía, alguno clasificado como *algira*, de si el de esta especie tendría también tales espinas. Para aclarar las dudas, escribí al Dr. Ed. Gri-

[1] Aprovecho esta ocasión para dar noticia del hallazgo en España de una especie que no incluí en 1926. Es la *E. dalmatica* Lep. (*dubia* Sich. et *dubia* Mor.). La encontró en Arenas de San Pedro (Avila) el Sr. Schmidt en 1927, y los ejemplares están en el Museo de Madrid. Ahora acabo de cazarla yo mismo en dicha localidad. Es una hermosa especie, que llega a tener 18 mm. de longitud.

Se acerca a *E. codinai* Dusm., pero es mayor y tiene fajas más completas, diferente puntuación del mesonoto, alas violáceas en su extremo, etc. Estaba citada de Dalmacia y Cáucaso. En España hemos hallado 17 ejemplares.

delli, del Museo Civico di St. Nat. de Genova, quien tuvo la gran amabilidad de enviarme uno de los cotipos de Gribodo. Es de Túnez (28-III-1882. G. L. Doria). Dicho ejemplar se acomoda muy bien a la diagnosis de Gribodo; pero tiene *unas pequeñas y agudas espinas en las caderas posteriores y otras, análogas, cerca de la base de los fémures posteriores* iguales a las de *E. notata* Lep. Por lo tanto, no hay duda de que Gribodo, autor tan digno de fe, cometió una distracción y omitió citar tal carácter. Tampoco habla del color del epístoma, el cual, en ese ejemplar, tiene una gran mancha central amarilla, que ocupa casi todo él, excepto los bordes.

En cuanto a Schulz, que amplía con minuciosidad la descripción de Gribodo, indudablemente tomó por ♂ de *algira* el de otra especie, fijándose en la falta de espinas en el tercer par, y prueba de ello es que hace la observación de que en el cuadro de determinación de Friese, el ♂ de *algira* debe ir al apartado 27, sin espinas.

La separación de ambas especies se hace, en las ♀♀, por las fajas abdominales, que en *algira* llegan a los bordes de los segmentos y en *notata* los dejan descubiertos, y por la pilosidad de la cara, negra en *algira* y gris en *notata*. En los ♂♂, *notata* tiene la mancha amarilla del epístoma pequeña, transversa, sin llegar al borde; *algira* tiene una mancha grande, que ocupa casi todo, aunque algo variable de tamaño. La pilosidad del abdomen es, en *notata*, gris-amarillenta en los dos primeros segmentos, y negra, o con muy raros pelos grises, en los restantes; *algira* tiene pilosidad gris-amarillenta en todo el abdomen, abundante y larga, con algunos escasos pelos negros, notándose, más o menos, bandas claras en los bordes de los segmentos.

Los ejemplares ♂♂ que cito, especialmente los de Mogador, son enteramente iguales al cotipo de Gribodo.

6. **E. clypeata** Er.

Tres ♀♀ de Argelia (Cros !).—Otra ♀, del Sus (Marruecos) (Escalera !, Museo de Madrid), tiene el aspecto y tamaño de *clypeata*, pero es diferente la puntuación, sobre todo en el mesonoto, que es mate, con reticulación fina y pocos puntos gruesos, poco profundos.—Un ♂ de Melilla (Arias !). Es dudoso.

7. **E. eucnemidea** Dours.

7 ♀♀ y 16 ♂♂ de Argelia (Dr. Cros !).—Una ♀ de Sidi-bel-Abbes, otra ♀ de Ain Fezza (clas. por Alfken), otra ♀ de Argelia (de Staudinger) y un ♂ de Oasis Gafsa (Túnez) en la col. Dusmet.—5 ♀♀ de Mogador, una ♀ y un ♂ de Tánger y 7 ♀♀ y 2 ♂♂ de Amismiz (Marruecos) (Escalera !, Museo de Madrid).

La ♀ de Tánger es pequeña (9 mm.) y algo más estrecha, pero parece que es de esta especie.

8. **E. helvola** Kl. ?

4 ♂♂ de Amismiz (Marruecos) (Escalera !, Museo de Madrid). Como ya apunté en 1926, no tengo gran seguridad sobre esta especie, pues en España vi varios ♂♂, no idénticos, que podrían referirse a ella. Estos de Marruecos parecen iguales a algunos de aquéllos, y especialmente a otro de Morea, que tengo en mi colección, y que recibí clasificado como *helvola*.

9. **E. dimidiata** Br. (*dizona* Dours).

Un ♂ de Argelia (Cros).—Un ♂ de la Prov. d'Alger. Taquin, 1898. (De Vauloger); un ♂ de Argelia y 2 ♂♂ de Kairouan (Santschi !) en la col. Dusmet.—Una ♀ de Marruecos (Escalera !, Museo de Madrid).

Son iguales a una ♀ y un ♂ que he recibido de Limassol (isla de Chipre), de Mr. Mavromoustakis, clasificados como *dimidiata*, y van bien a la descripción.

10. **E. escalerai** nov. sp.

Tipo: Una ♀ de Marrakesh (Escalera !, IV-1907, Museo de Madrid).

Longitud, 9 mm. Cabeza más ancha que el tórax; en la frente con finísima reticulación y otros escasos puntos poco profundos. Cara ancha, ojos poco convergentes. Epístoma convexo, algo brillante, con puntos escasos. Lengua larga. Mesonoto mate, con reticulación y puntos como la frente; escudete con puntos más fuertes y numerosos. Alas

hialinas. Abdomen con puntuación semejante a la del mesonoto y frente; las depresiones estrechas y poco marcadas son lisas. Los esternitos son más brillantes y con puntos más fuertes; las depresiones apicales, brillantes.

Negra. Escamillas amarillentas, así como los bordes de los terguitos y los, más anchos, de los esternitos.

Pilosidad gris en la cabeza: abundante en el labro, cara y parte lateral y posterior; la frente y epístoma lampiños. En el tórax es gris, larga y abundante; la del mesonoto amarillenta. La de las patas gris, la escobilla larga y suelta; la del metatarso, por el lado interno, ferruginosa. El 1.er terguito con largos pelos grises, sueltos; los siguientes los tienen negros, escasos y cortos. Hay bandas en los bordes, de pelos tumbados, blancos; la del 1.° es muy estrecha, interrumpida; en los siguientes son completas, bastante anchas y bien limitadas; en el 2.° y 3.° hay bandas basilares muy estrechas. Los esternitos tienen pestañas grises, en los últimos algo ferruginosas.

PARATIPO: Otra ♀ cazada al mismo tiempo. Es igual. Se observa mejor en ella la placa anal, que tiene estrías transversas. Las fajas basilares apenas existen.

Otra ♀ de El Kureimat (Marruecos) (Escalera !, V-1907) parece que es de la misma especie. La puntuación es un poco más abundante y más grosera, pero por lo demás es igual.

Corresponde esta especie al grupo de *E. eucnemidea* Dours, de la cual se diferencia porque aquélla tiene las fajas abdominales no bien limitadas y los tegumentos más brillantes y con puntuación más fuerte.

A esta especie se parece la ♀ de El Pardo que, con el número 34, señalé como posible especie nueva en 1926. Pero aquélla es mayor y también tiene diferente puntuación.

11. **E. punctatissima** Pér.

Una ♀. Sin localidad (Col. Dusmet). La recibí de la casa Staudinger como cotipo de tal especie y lleva una etiqueta escrita por el propio M. Pérez: *E. punctatissima*.

Copio la descripción original (*Espèces nouv. méllif. Barbarie.* Bordeaux, 1895): « ♀. 11-12 mm. Très voisine de l'*E. chrysopyga*. Vesti-

ture semblable; bordure des segments plus étroite, celle du troisième moins interrompue; ponctuation plus fine et plus serrée, couvrant même la première dépression, sauf l'extrème bord; premier segment nu, sauf quelques longs poils à la base; deuxième moins dénudé, le troisième pas du tout; tégument absolument mat».

No comprendo bien cómo mi ejemplar, al parecer cotipo, ha de parecerse a *chrysopyga*. Tal especie, mucho mayor, tiene las bandas anchas, como tomentosas, y en la base de los segmentos. Este mío las lleva en el borde y son de pelos tumbados, bien marcados.

Alfken (*Bienenfauna von Algerien*, 1914) cita muchos ejemplares de *punctatissima*, a la cual considera sinónimo de *impressiventris* Pér. Se funda en que los ♂♂ que estudia son, sin duda, de esta última, y sus ♀♀, indudables, por haberlas cazado Bequaert a un tiempo, cree Alfken, sólo con duda, que deban de ser *punctatissima*. Como repite Alfken la opinión de Pérez de su proximidad a *chrysopyga*, y siendo tan poco precisa la descripción del autor, como tantas otras, resulta un problema confuso.

Este ejemplar se parece mucho a *eucnemidea* Dours, pero tiene un carácter bien distintivo, del que no habla Pérez. En esta ♀ los pelos de la escobilla no se nota que sean plumosos, ni a 27 diámetros de aumento. En *eucnemidea*, con un aumento muy pequeño, se les observa sumamente ramificados.

12. **E. contigua** nov. sp. (Pérez i. litt.)

Tipo: Una ♀ de Téniet-el-H. (Col. Dusmet. Procede de Staudinger, lleva el número 960 y una etiqueta, escrita por M. Pérez, que dice: *Eucera contigua* Pérez). Dicha localidad debe de ser Téniet-el-Haad, cerca de Argel.

Longitud, 9 mm. Cabeza algo más estrecha que el tórax. Cara y epístoma con puntos gruesos y abundantes que se reunen a veces entre sí; espacios intermedios, menores que los puntos. Tórax con puntuación fuerte y abundante. Alas casi hialinas. Abdomen con su mayor anchura en el 3.er segmento, algo brillante; los espacios intermedios, mayores que los puntos; por el lado ventral la puntuación es análoga; los bordes, lisos.

Negra. Las antenas y escamillas, de un ferruginoso obscuro; de un

tono más claro los últimos artejos de los tarsos y los bordes de los esternitos.

Pilosidad gris en la cabeza, más larga y abundante en los lados y por debajo, y en el labro. En el tórax es ligeramente amarillenta. En las patas, amarilla; escobilla larga y suelta, pelos plumosos. Abdomen con pelos gris-amarillentos en el 1.er terguito y base del 2.°; en 3.° y 4.°, del mismo color, pero muy cortos y escasos. Bandas blancas de pelos grises, tumbados, poco limitadas, que llegan a los bordes en los 2.°-4.°; en el borde del 5.° y a los lados de la placa anal son amarillentos, más bien ferruginosos en el centro. En el vientre hay pestañas amarillentas; en el último, ferruginosas.

Se parece a *E. spatulata* y *E. saundersi*, distinguiéndose por la distinta puntuación y por la situación y anchura de las bandas.

PARATIPO: ♂. Bastante diferente de la ♀. Para suponer que es de la misma especie, solamente tenemos el dato de que lo recibí de la Casa Staudinger, y figura en mi colección, como cotipo de *contigua* Pérez, pero éste no lleva, como la ♀, etiqueta escrita por el autor. Es de Ouarsenis, localidad situada, según el Atlas Stieler, muy cerca de Téniet-el-Haad. La letra de la etiqueta de localidad sí que parece igual a la de la ♀.

Longitud, 9 mm. Long. antenas, 8 mm. La puntuación del mesonoto y abdomen es más esparcida; los espacios intermedios, mayores que los puntos. El artejo 3.° de las antenas, muy oblicuo, tan largo como su anchura en el extremo. Segmentos dorsales, brillantes, con puntos gruesos, los bordes anchos, lisos, decolorados. Los ventrales, brillantes, con pocos puntos, poco profundos.

Pilosidad gris, larga y abundante, que cubre la cabeza, tórax, patas y 1.er terguito abdominal. Los siguientes tienen pelos grises, erectos, cortos, no muy espesos, y, además, bandas estrechas de pelos tumbados grises, poco marcadas en los bordes de 2.°-5.°, y más marcada en el 6.° Esternitos casi lampiños, con pestañas grises poco espesas; la del 5.° tiene interrupción ancha, limitada por mechones poco ferruginosos y poco marcados.

Este ♂ es próximo a *eucnemidea* Dours, pero aquélla tiene los terguitos poco brillantes, con puntuación fuerte, y el 5.° esternito muy brillante, con pestaña fuerte, brevemente interrumpida en el centro y limitada por mechones muy fuertes y ferruginosos.

También se asemeja a ellas *E. 3-vittata* Br., pero ésa tiene el 3.er artejo, por lo menos, vez y media más largo que ancho, los terguitos son mates, con pocos puntos y con otra finísima reticulación, y el 5.° esternito, poco brillante, punteado y sin pestaña.

OTROS PARATIPOS: Siete ♂♂ de Argelia (Dr. Cros !).—10 ♂♂ de Amismiz y un ♂ del Glaui (Marruecos) (Escalera !, Museo de Madrid).

13. **Eucera** n. sp. ? o **contigua** Dusm. var. ?

Dos ♂♂ de Argelia (Dr. Cros !). Son algo mayores que *contigua*. Se parecen a ella en la puntuación y en la distribución de la pilosidad, pero ésta es más amarilla y más abundante, por lo cual se notan menos las franjas. El artejo 3.° de las antenas es poco más largo que el 4.° Es fácil que se trate de otra nueva especie.

14. **E. ferruginea** Lep.

Una ♀ y un ♂ de Argelia (Col. García Mercet).

15. **E. saundersi** Fr.

Una ♀ de Túnez (Col. Dusmet).—Una ♀ y un ♂ de Bona, un ♂ de Biskra, una ♀ de Argelia (Col. García Mercet).

16. **E. seminuda** Br.

Una ♀ del Glaui, una ♀ de Tzelatza Reisana (Marruecos) (Escalera !, Museo de Madrid).

17. **E. notata** Lep.

Dos ♀♀ y 5 ♂♂ de Argelia (Dr. Cros !).—Mogador, El Kureimat, Azrou, Sus, Amismiz (Marruecos) (Escalera !, Museo de Madrid).

El ♂ de Azrou es algo dudoso.—Un ♂ de la col. Cros es de la var. *sordida* Alfken y las ♀♀ se aproximan a ella.

18. **E. collaris** Dours.

Cinco ♀♀ y seis ♂♂ de Argelia (Cros !).—Una ♀ de Sidi-bel-Abbes (Argelia) (Col. Dusmet). Todos estos ejemplares parecen iguales a los de España que consideré como *collaris*, aunque sin gran seguridad.

19. **E. punica** Grib.

Una ♀ de El Cairo (Egipto) (Col. Dusmet). Alfken (1926) opina que *punica* es igual a *dimidiata* Br. No me atrevo a afirmarlo, pero sí es cierto que se parecen mucho esta ♀ y las que tengo de Larnaka en mi colección. Ya indiqué en 1926 que acaso también hayan de reunirse *punica* Grib. y *gracilipes* Pér. (1895), de Canarias, si bien esta sería una variedad, cuyas diferencias señalé entonces. Si no se reuniesen aquellas dos, esta 2.ª *gracilipes* tendría, al perder su nombre, que llevar el de *duplicata* Dusm., que en 1926 propuse.

20. **E. spatulata** Grib.

Una ♀ de Sidi-bel-Abbes (Argelia) (Col. Dusmet). Solamente con duda refiero el ejemplar a tal especie.—Otra ♀ de Mascara (Argelia) (Dr. Cros). Está clasificada como tal, con duda. Creo que sí que lo es.

21. **E. grisea** F.

Ocho ♀♀ y cinco ♂♂ de Argelia (Dr. Cros !).—Una ♀ de Trípoli (Djebel Ghariane) (Alluaud !), una ♀ de Ain Fezza (Argelia), un ♂ de Sidi-bel-Abbes (Argelia) y dos ♂♂ de Kairouan (Túnez) en la colección Dusmet.—Dos ♀♀ y 12 ♂♂ de Mogador y 13 ♀♀ de El Kureimat (Marruecos) (Escalera !, Museo de Madrid).

Una de las ♀♀ de El Kureimat tiene el epístoma casi del todo amarillo. La ♀ de Ain Fezza parece que corresponde a la var. *oraniensis* Lep.

22. **E. fallax** Pér.

Un ♂ de Argelia (Cros !). Creo que debe de corresponder a esta especie, en el caso de que sea válida, lo cual es dudoso, como ya dije en 1926. Ahora no tengo a la vista los tipos que entonces ví.

23. **E. trivittata** Br.

14 ♀♀ y 13 ♂♂ de Argelia (Cros !).—18 ♀♀ y 25 ♂♂ de Mogador, Marrakesh, Sus, El Kureimat (Marruecos) (Escalera !, Museo de Madrid).

Un ♂ de Tiznit (Sus) es muy pequeño, pero no veo en él caracteres que le separen de esta especie.

24. **E. nigrilabris** Lep.

10 ♀♀ y 18 ♂♂ de Argelia (Dr. Cros !).—Una ♀ de El Cairo, 5 ♀♀ y un ♂ de Kairouan (Túnez) (Dr. Santschi !) (Col. Dusmet).—15 ♀♀ y 13 ♂♂ de Mogador (Marruecos) (Escalera !, Museo de Madrid).

25. **E. numida** Lep.

6 ♀♀ y 76 ♂♂ de Argelia (Dr. Cros !).—Una ♀ de Kairouan (Túnez) (Dr. Santschi !) (Col. Dusmet).

26. **E. cinerea** Lep.

Un ♂ de Ain Fezza (Argelia) (Col. Dusmet) (Clas. por Alfken).

27. **E. cinerea** Lep. var. nov. ? o n. sp. ?

Una ♀ de Sidi-bel-Abbes (Argelia) (Col. Dusmet).—Una ♀ de Argelia (Dr. Cros).—7 ♀♀ de Amismiz (Marruecos) (Escalera !, Museo de Madrid).

Aunque semejantes a *cinerea,* las de Amismiz son algo grandes

(13 mm.), la pilosidad es más blanca y son más brillantes. En las otras dos, por haber caído algo la pilosidad, se notan más los pelos de las franjas. Es muy posible que se trate de una especie nueva.

28. **E. hispana** Pér.

Tres ♀♀ de Argelia (Dr. Cros !).—Nueve ♀♀ de El Kureimat (Marruecos) (Escalera, Museo de Madrid).—Una ♀ de Orán (Cros), una ♀ de Guelt-es-Stel (Chobaut) (Col. Dusmet). Estas dos últimas ♀♀ tienen etiqueta escrita por Pérez: «*Eucera hispana*». Dos de la colección Cros parece que son iguales a ellas. Solamente la pilosidad es algo más rojiza y las fajas menos interrumpidas. La 3.ª es diferente, menor y más pálida. Es dudosa.

29. **E. atricornis** F.

Tres ♂♂ de Argelia (Dr. Cros !). Parece que correspondan a esta especie, aceptando la descripción de Lepeletier, pues la de Fabricius, por lo breve, se puede referir a muchas de las de este difícil grupo.

30. **E. tomentosa** Dours (nec Mor.)

Dos ♂♂ de Ain Draham (Túnez) (Pérez, en col. Dusmet).—Un ♂ de Argelia (Dr. Cros !). Los dos de Túnez tienen etiqueta de letra de Pérez y, de corresponder a ella, ha de advertirse que él fué quien describió el ♂. Ya indiqué que creo, como Alfken, que esta especie debe ser respetada. El de Argelia es igual.

31. **E. pulveracea** Dours.

Una ♀ de Restinga (Marruecos) (Arias !, Museo de Madrid).

32. **E. ephippia** Dours.

Una ♀ de Sidi-bel-Abbes, una ♀ y un ♂ de Djebel Amour (Argelia) (Col. Dusmet). Proceden de Staudinger, están clasificadas como *ephippia* y creo que lo son.

33. **Eucera** sp. ? del grupo *hispana*.

16 ♀♀ de Amismiz y Tigui (Marruecos) (Escalera !, Museo de Madrid). No son iguales a ninguna de las especies que he visto, y las descripciones de las numerosas de este difícil grupo no son bastante detalladas para asegurar que no pueda ser de alguna de ellas. A la que más se parecen por la puntuación del mesonoto es a *ephippia* Dours, pero son menores y las fajas abdominales anchas y poco limitadas, mientras que en *ephippia* se marcan poco en los primeros segmentos y son fuertes y bien limitadas en los últimos. Además, en aquélla los bordes de los terguitos son negros; en estos que señalamos son decolorados, como en *chrysopyga*.

Gén. **Tetralonia** Spin.

1. **T. berlandi** Dusm. (*ruficollis* auct.)

Mogador, Melilla (Marruecos) (Museo de Madrid).—Argelia (Cros!).

2. **T. alternans** Br.

Amismiz (Marruecos) (Museo de Madrid).—Cairo (Col. Dusmet). Argelia (Dr. Cros).

3. **T. lucasi** Grib.

Nueve ♂♂ de Argelia (Cros, 3-III-1910).—Un ♂ de Mogador (Marruecos) (Escalera, Museo de Madrid, III-1906).—Un ♂ de Sidi-bel-Abbes (Argelia) (Col. Dusmet). Esta especie, que Friese y Dalla Torre consideraron sinónima de *alternans* Br., ha sido muy bien estudiada por Alfken, que hace un cuadro para distinguir las de este grupo («Beitrag zur Kenntniss der Bienenfauna Aegypten». *Senckenbergiana*, VIII, 2, 1926).

Los ejemplares que he visto van muy bien a las indicaciones de Alfken. Uno de ellos es de tamaño algo menor, pero debe de ser de la especie. El de mi colección procede de la Casa Staudinger y estaba clasificado como *atro-alba* Pér., pero es *lucasi*.

4. **T. hungarica** Fr.

Un ♂ de Argelia (Cros, 22-III-1910). Parece de esta especie. Su pilosidad es muy roja; pero ese carácter varía, según he visto en los de mi colección, procedentes de Hungría y España. Se había hallado también en Dalmacia y Corfú, pero creo que no está citada de Africa.

5. **T. brachycera** Grib.

Un ♂ de Kairouan (Túnez) (Dr. Santschi !) (Col. Dusmet). Hallazgo interesante. El tipo, único, es de Argelia (Boghari). Saunders cita otro ♂, cazado en Biskra por Eaton. Este es el tercero.

Las antenas tienen dos notables caracteres: su poca longitud, 7 milímetros, para 12 del insecto, y que su 3.er artejo es más largo que los siguientes, al contrario de lo que suele ocurrir.

6. **T. gridellii** nov. sp. ♂.

Tipo: ♂ de Argelia (Dr. Cros !) en col. Cros.

Longitud, 12 mm. Long. antena, 9 mm. Ojos convergentes hacia el epístoma. Mandíbulas anchas. Antenas con el artejo 3.° tan largo como ancho en su extremo; el 4.° vez y media que el 5.°; los últimos algo curvos. Mesonoto y escudete con puntos profundos, abundantes y reuniéndose entre sí. Alas poco ahumadas, estigma transparente, ferruginoso, así como los nervios. Tercera cubital mayor que la primera. Abdomen también con puntuación abundante y fuerte, depresiones dorsales poco marcadas, las ventrales son lisas y brillantes. Placa anal algo cóncava, redondeada en su extremo.

Negra. Son ferruginosos el extremo de las mandíbulas, las escamillas, los últimos artejos de los tarsos y las depresiones ventrales.

Pilosidad gris, larga, suelta y muy abundante, que cubre casi todo el cuerpo, algo amarilla por arriba. Además de ser general en el abdomen, hay bandas de pelos blancos, tumbados, en el borde de todos los terguitos, y pestañas en los esternitos.

Cotipo: Otro ♂ de la misma fecha, en mal estado por sus antenas rotas y pilosidad aglutinada. Los bordes de los terguitos y la placa anal son algo ferruginosos.

No he visto, entre las *Tetralonia* paleárticas, ninguna con esta abundante y larga pilosidad gris, ni parece corresponder a otras descripciones. Llevan etiqueta que dice: «26 Juin 10. Larves d'*Hornia*».

Dedico esta especie al Dr. Ed. Gridelli, del Museo Civico di St. Naturale de Genova, a quien tengo que agradecer una amable comunicación.

7. **T. santschii** nov. sp. ♀.

Tipo: ♀ de Kairouan (Túnez) (Dr. Santschi !) en col. Dusmet.

Longitud, 14 mm. Cabeza algo más estrecha que el tórax; región de los ocelos lisa y algo brillante. Epístoma con puntos muy escasos y gruesos, brillante, así como la base de las mandíbulas, que tienen fuertes quillas longitudinales. Faltan las antenas. Abdomen brilllante; terguitos 1.°-3.° con algunos puntos gruesos, pilíferos, en las regiones basilares, y lisos en las apicales; solamente con 27 diámetros de aumento se percibe una finísima estriación transversa. Placa anal estrecha, convexa, brillante, transversalmente estriada, con dos surcos longitudinales junto a los bordes. Esternitos con puntuación análoga. Tibias intermedias cortas, gruesas y encorvadas.

Negra. De un ferruginoso obscuro los últimos artejos de los tarsos y las porciones apicales de los esternitos. Amarillos los espolones de todas las patas. Alas poco ahumadas; nervios de un ferruginoso obscuro.

Pilosidad muy abundante, que impide ver el tegumento en todo el tórax y la mayor parte de la cabeza. Es negra en la región de los ocelos. Gris en todo el resto de la cabeza, en todo el tórax, 1.er terguito del abdomen y base del 2.°; la del mesonoto, apretada, casi aterciopelada. Los terguitos 2.°-4.° tienen algunos pelos sueltos, largos, negros, y, además, en los bordes, bandas de pelos largos, sedosos, tumbados, de un blanco puro. La del 2.° está muy anchamente interrumpida, la del 3.° en menos de un tercio, la 4.ª es completa; en el 5.° una banda análoga es blanca a los lados y parda en la mitad central. En el vientre hay pelos negros, unos sueltos y otros formando pestañas poco densas. En las patas es la pilosidad, en general, negra; mezclada con gris en algunos puntos, especialmente en el par posterior, lado externo.

Este bonito insecto, en muy buen estado, aunque sin antenas, no

creo que pueda corresponder a ninguna especie conocida, por lo cual le describo, teniendo el gusto de dedicarlo al Dr. Santschi, mirmecólogo notable y colector de otros grupos.

8. **T. gili** nov. sp.

Tipo: ♀ de Ulad Mesbah (Marruecos) (J. Gil Collado, VII-1923, Museo de Madrid).

Longitud, 8 mm. Cabeza poco más estrecha que el tórax. Ojos algo convergentes. Puntuación profunda y abundante; en la región occipital algo más escasa que en la cara; los espacios intermedios, menores que los puntos, son brillantes. Tórax con puntos gruesos y muy numerosos, reuniéndose entre sí; triángulo metatorácico, en parte, liso y brillante. Alas algo ahumadas, celdillas cubitales más bien altas, la 2.ª pequeña, la mitad de ancha en la parte superior que en la inferior; la 3.ª algo ancha por arriba; el último tercio transverso-cubital con inflexión suave. Abdomen corto, brillante; en los dos primeros terguitos los puntos pequeños y muy escasos; los espacios intermedios mucho mayores que ellos, por lo que forma gran contraste con el tórax; en 3.° y 4.° la puntuación es algo más abundante, pero, aun así, son brillantes, por serlo mucho los espacios intermedios. Los esternitos tienen sus bases con puntuación semejante a la del tercer terguito; las depresiones, estrechas, son lisas y brillantes.

Negra. De un ferruginoso obscuro los últimos artejos de los tarsos y las escamillas, cuyo borde es más claro, así como las depresiones de los esternitos.

Pilosidad gris, corta, en cabeza, tórax y patas, algo amarillenta en el mesonoto, parte de las tibias y metatarsos, ferruginosa y abundante en el labro. Escobillas fuertes, color pardo obscuro por dentro, amarillentas por fuera, sobre todo en la base. Abdomen poco piloso; en la base del primer terguito hay pelos grises, el resto los tiene muy cortos y escasos; bandas blancas estrechas en los bordes, de pelos tumbados, la 1.ª reducida a manchas laterales, la 2.ª interrumpida en su tercio central, la 3.ª completa, la 4.ª ancha, la 5.ª es algo ferruginosa en el centro. Los esternitos tienen pestañas grises, pero no espesas; es mayor la del 4.° y ferruginosa la última.

No hallo que este bonito ejemplar pueda parecerse a otras *Tetra-*

lonia. Su aspecto es más bien el de las *Eucera saundersi* o *spatulata*, aunque difiere de ellas por varios caracteres y tampoco tiene vestigio de ser anómalo, sino de verdadera *Tetralonia*. Tengo el gusto de dedicarle al Sr. Gil Collado, del Museo de Madrid, que trajo de Africa varios interesantes insectos.

9. **T. tricincta** Er.

Mogador (Marruecos) (Escalera, Museo de Madrid). — Argelia (Cros).

10. **T. tricincta** Er. var.

5 ♀♀ de Argelia (Dr. Cros).—Una ♀ de Amismiz y otra ♀ de Marrakesh (Marruecos) (Escalera). Tienen las pestañas ventrales grises, y no rojas, como indican las descripciones y como se ve en los otros ejemplares africanos o europeos. Por lo demás, parecen iguales.

11. **T. puncticeps** Pér. (*cinctella* Saund.; *crosella* Pér. i. litt.)

46 ♂♂ de Argelia (Dr. Cros).—Un ♂ de Ain Fezza y 6 ♂♂ y una ♀ de Sidi-bel-Abbes (Argelia) (Col. Dusmet).—Una ♀ de Maison Carrée (Argelia) (Roth !) (Col. Dusmet).

Los numerosos ♂♂ son, seguramente, de esta especie, y dos de ellos han sido clasificados por Alfken, el cual opina que son sinónimos *puncticeps* y *cinctella*, teniendo prioridad el primer nombre (1895) sobre el segundo (1908), aunque la segunda descripción es más precisa. En cuanto a *crosella*, con este nombre se halla, etiquetado por Pérez, en la colección del Dr. Cros, un ♂, cuyo tipo tuvo la amabilidad de enviarme su dueño, y que, en mi opinión, es otro ejemplar de *puncticeps*.

Respecto a las ♀♀, debe advertirse que Pérez no describió este sexo. Las que yo tengo no son exactamente iguales entre sí. La de Sidi-bel-Abbes es de 9 mm. de largo, y la de Maison Carrée, de 11 mm. El tórax de esta mayor es más rugoso-punteado que en la otra; en la pequeña, los bordes de los terguitos son ferruginosos y las antenas píceas; en la otra, bordes y antenas enteramente negros. Ambas se acomodan bastante bien a la descripción de la ♀ de *cinctella*, cuyo tipo no conozco. La de Sidi-bel-Abbes creo que es de tal especie. La otra puede ser más dudosa.

12. **T. mastrucata** Mor.

Una ♀ de Tánger (Marruecos) (Escalera, Museo de Madrid). Parece que corresponde a la descripción de esta especie. Sin embargo, como no está el ejemplar en buen estado y *mastrucata* se describió de región muy remota, el desierto de Kisilkum, en Turkestán, y posteriormente se citó del Cáucaso, sólo con duda se puede dar el nombre.

13. **T. cuniculina** Kl. *(cunicularia* auct.)

Dos ♂♂ de Biskra (Argelia) (Col. García Mercet). Están clasificados como tal y van bien a la descripción. Con ellos, también de Biskra, sin nombre de colector, y como si fuese de la misma especie, hay una ♀, que seguramente es *T. mucida*, igual a las que yo tengo en mi colección y a los tipos que vi en el Museo de París.

Respecto al nombre específico, tanto Friese como Dalla Torre le asignan el de *cunicularia*, refiriéndose a *Symbolae Physicae* de Klug, con la fecha 1845. No conozco esta edición, así que no sé si en ella da tal nombre o se trata de un error de copia de los otros autores. En el Museo de Madrid está la citada obra, edición de Berlín, 1829, y en ella se da a la especie, que tiene una excelente lámina, el nombre de *Eucera cuniculina*. También fué así llamada por Smith (*Catal. Hymen. Insects in the Brit. Museum*, 1853).

Alfken (1926) hizo ya la observación que antecede.

14. **T. vestita** Mor.

Un ♂ de Mogador (Marruecos) (Escalera, V-1907, Museo de Madrid). Parece que va bien a la descripción. Pero hay que advertir que es una diagnosis breve en latín, pues la descripción amplia está en ruso y no he visto su traducción. Su patria es el Turkestán; pero después Schulthess (1924) la ha citado de Túnez, así que es muy fácil su hallazgo en Marruecos.

15. **T. mucida** Pér.

Dos ♀♀ y un ♂ de Ghardaia (Mzab) (Dr. Chobaut !) (Col. Dusmet). Debo estos ejemplares al mismo Dr. Chobaut. Van muy bien a la descripción y son iguales a los tipos que pude ver en el Museo de París.— Una ♀ de Biskra (Argelia) (Col. García Mercet) (Clas. como *cunicularia*).

16. **T. quilisi** Dusm. ♂ nov.

13 ♀♀ y 3 ♂♂ de Marrakesh (Marruecos) (Escalera, IV-1907, Museo de Madrid).

Las ♀♀ corresponden a dicha especie, que describí en 1926 de España *(Mem. de la R. Soc. Esp. de Hist. Nat.*, t. XIII). Son un poco menores y con los bordes de los terguitos y esternitos algo ferruginosos. La pruinosidad más abundante y amarillenta que en los ejemplares españoles, pero en esto hay modificaciones.

Descripción del nuevo ♂.—Muy semejante a la ♀. Longitud, 8-9 mm. Long. antenas, 9-10 mm. Artejo 3.° igual de largo que de ancho; el 4.° vez y media que el 5.°; los restantes doble largos que anchos. El último esternito muy brillante, con surco longitudinal marcado y las quillas laterales elevadas, terminando en verdaderos dientes. Labro amarillo, muy oculto por largos y abundantes pelos blancos. El epístoma es negro en un ejemplar; en los otros dos con mancha triangular amarilla en la parte inferior.

17. **T. dentata** Kl.

4 ♂♂ de Mogador y un ♂ de Amismiz (Marruecos) (Escalera !, Museo de Madrid).

18. **T. dufouri** Pér.

7 ♀♀ de Marrakesh (Marruecos) (Escalera, IV-1907, Museo de Madrid).

19. **T. fulvescens** Gir.

2 ♂♂ (sin localidad, pero que son seguramente de Marruecos (Escalera !) y están en el Museo de Madrid). Sigo creyendo en la probable reunión de esta especie con *dufouri*, pero, mientras no sea hecha con certeza, estos ♂♂ son más bien *fulvescens*.

20. **T. ruficornis** F.

Numerosos ♂♂ de Marrakesh, Melilla, Larache, Tánger y Mogador (Marruecos, en Museo de Madrid).

21. **T. iberica** Dusm.

7 ♀♀ y 11 ♂♂ de Marrakesh (Marruecos) (Escalera !, Museo de Madrid).

22. **T. nigrifacies** Dours (*commixta* D. T. et Fr.)

5 ♂♂ de Argelia (Cros) y 4 ♂♂ de Amismiz (Marruecos) (Escalera !, Museo de Madrid).

23. **T. crosi** nov. sp. ♀.

Tipo: ♀ de Argelia (Cros !) en col. Cros.

Longitud, 13 mm. Próxima a *dufouri* Pér. (*fulvescens* Gir. ?). Cabeza tan ancha como el tórax. Mesonoto brillante, con puntos profundos; en el escudete son más abundantes y menores. Metatórax liso y brillante; en el triángulo sólo hay algunos puntos aislados. Abdomen alargado, algo brillante, los espacios intermedios mayores que los puntos; las depresiones poco marcadas, con su puntuación algo más fina y espesa. Placa anal mate, alargada. Esternitos con anchos bordes lisos.

Negra. Solamente son ferruginosos los últimos artejos de los tarsos, las escamillas y los bordes de los esternitos. Alas poco ahumadas. Pilosidad gris, abundante, en cabeza y tórax, algo amarillenta en el escudete, que es lampiño en el centro, como todo el epístoma. En las patas, gris o amarillenta, dominando este tono en las posteriores. Abdomen con pelos largos, grises, erectos, en la base del 1.er terguito; en los restantes hay escasos y cortos pelos negros aislados. Bandas de pelos blancos, tumbados, en las bases de los 2.° a 4.° y en el borde de éste; en el 5.° hay banda apical, que es gris a los lados y ferruginosa en el centro; del último color los pelos a los lados de la placa anal; por el lado ventral pestañas ferruginosas, largas, insertas entre las bases y las depresiones.

Su aspecto general es el de una *dufouri*, más grande. Difiere en que aquélla tiene más espesa la puntuación de mesonoto y abdomen y en que en ella no existe faja apical en el 4.° segmento.

Paratipos: 4 ♀♀, sin localidad, pero que son de Marruecos, ca-

zadas por Escalera. Aunque algo menores (12 mm.) y con las mandíbulas amarillentas en su porción apical, creo que corresponden a la misma especie.

24. **T. antigae** Pér.

Numerosos ♂♂ y ♀♀ de Mogador, Restinga, Melilla y Amismiz (Marruecos) (Museo de Madrid y col. García Mercet).

25. **T. strigata** Lep.

Un ♂ de Argel (Roth) (Col. Dusmet). Si esta especie se debe reunir a *antigae* o no, es dudoso. De todos modos, a ella más bien correspondería este ejemplar.

26. **T. malvae** Rossi.

3 ♀♀ de Mogador (Marruecos) (Escalera !, Museo de Madrid).

27. **T. maroccana** nov. sp. ♂.

Tipo: ♂ de Mogador (Marruecos) (XII-1906, Escalera, en col. Museo de Madrid).

Longitud, 11 mm. Long. antenas, 10 mm. Cabeza ancha. Ojos bastante convergentes. Región de los ocelos punteada, mate. Antenas con el artejo 3.° poco más largo que ancho, el 4.° poco más largo que el 5.°, los siguientes largos, algo curvos. Mesonoto con puntos escasos, pero profundos; además hay una finísima puntuación. Esternitos punteados en sus bases, lisos en las porciones apicales, que son más estrechas. Placa anal estrecha, sus bordes elevados.

Negra. Antenas, desde el 4.° artejo, ferruginosas por debajo. Depresiones de los terguitos y esternitos ferruginosas. Escamillas amarillas. Ultimos artejos de los tarsos, de un ferruginoso claro. Alas con la celdilla radial angulosa en su extremo; 3.ª cubital sólo mitad de ancha por arriba que por abajo; último nervio transversocubital haciendo gran inflexión. Pilosidad muy abundante, siendo difícil ver los tegumentos; aun en la placa anal hay pelos tumbados. El color de la pilosidad es gris por debajo y algo amarillento por encima. En el abdomen, además de los pelos largos, hay unas bandas de pelos tumbados, amarillo-naranja, en los terguitos 1.° a 5.° El vien-

tre, más lampiño, tiene pestañas gris-amarillentas, que son más largas y fuertes a los lados que en el centro.

Paratipo: Otro ♂ de Tánger (Escalera !). Está en mal estado, pero parece de esta especie. Su pilosidad aglutinada permite ver la puntuación del epístoma, que es escasa y fuerte, y la del abdomen, que es brillante, con puntos poco profundos y los espacios intermedios mayores que ellos. Las depresiones casi lisas.

Esta especie se distingue bien de las demás que conozco o cuyas descripciones he visto, por su abundante pilosidad general y por las fajas abdominales de tono anaranjado. También la nerviación de las alas es característica.

28. **T. amismiziana** nov. sp. ♂.

Tipo: ♂ de Amismiz (Marruecos) (Escalera !, Museo de Madrid).

Longitud, 11 mm. Long. antenas, 8 mm. Ojos poco convergentes. Antenas algo gruesas; artejo 3.° más ancho que largo; 4.° poco mayor que el 5.°, que es igual a los siguientes. Triángulo metatorácico brillante, liso en el centro, con algunos puntos gruesos a los lados. Alas ligeramente ahumadas; 2.ª cubital algo grande; 3.ª bastante más ancha por arriba; último nervio transverso-cubital en curva suave. Abdomen con puntos gruesos y poco profundos, abundantes, en el 2.° y 3.° terguitos; la depresión del 1.° finísimamente estriada. Placa anal redondeada al extremo, algo cóncava. Esternitos algo brillantes, en las bases punteados.

Negra. Solamente son ferruginosos los bordes de los esternitos y el extremo de los tarsos. Espolones amarillentos.

Pilosidad larga y abundante en cabeza, tórax y patas, por debajo es gris, por encima algo amarillenta y en el mesonoto más amarilla. El 1.er segmento y base del 2.° con largos pelos gris-amarillentos; del mismo color fajas de pelos tumbados en las depresiones del 2.°-5.° Vientre casi lampiño con pestañas poco densas, grises.

Del grupo de *tricincta*, de la que se distingue por su cara negra. También es próxima a *maroccana* n. sp., pero aquélla tiene una pilosidad mucho más abundante en el abdomen, su placa anal es más estrecha y las antenas, más delgadas, son ferruginosas por debajo.